




FRAMEWORK PARA CONCEPÇÃO DE PODCAST COM BASE NA DESIGN SCIENCE RESEARCH


FRAMEWORK FOR PODCAST DESIGN BASED ON DESIGN SCIENCE RESEARCH

FRAMEWORK PARA PODCAST BASADO EN DESIGN SCIENCE RESEARCH

Helbe Heliamara Herarth

 0000-0001-8884-3990

Luana Priscila Wunsch

 0000-0002-9105-9520

João Batista Bottentuit Junior

 0000-0002-4432-0271

Resumo

Ao pautar-se na perspectiva da inserção das tecnologias em nossos processos formativos, o presente estudo, de cunho qualitativo, tem como objetivo geral mapear quais são as características necessárias para concepção de *Podcast* destinado à formação contextualizada no cenário atual. Sua estrutura metodológica é norteada pelo método de pesquisa *Design Science Research*. Os resultados obtidos emergiram 4 etapas para concepção de *Podcast*, cujos episódios consideram a seleção de 10 temas essenciais, fato este que fez originar um produto de aplicabilidade pedagógica, aqui denominado “*Framework* para concepção de *Podcast*”. Assim, é possível considerar que a pesquisa apresentou a relevância em revisitar as bases da tecnologia educacional, formulando novas propostas para diferentes práticas formativas. Destaca-se que em cenário pós-pandêmico, no qual a otimização do tempo de formadores e formandos será tão necessário, o recurso apresentado pode servir de referência para além da finalidade proposta, podendo ser fonte para futuras pesquisas voltadas à concepção e validação de tecnologias similares, que permitam dar suporte para o projetar e/ou o desenvolver algo novo, não esquecendo o rigor e as especificidades pessoais e profissionais reais dos envolvidos.

Palavras-chave: Podcast como suporte formativo. Framework. Design Science Research.

Abstract

Based on the perspective of the insertion of technologies in our formative processes, the present study, of a qualitative nature, has the following general objective to map which are the necessary characteristics for the conception of Podcast destined to the contextualized formation in the current scenario. Its methodological structure is guided by the Design Science Research research method. The results obtained emerged 4 stages for the design of Podcast, whose episodes consider the selection of 10 essential themes, a fact that led to a product of pedagogical applicability, here called “Framework for the design of Podcast”. Thus, it is possible to consider that the research showed relevance in revisiting the bases of educational technology, formulating new proposals for different training practices. It is noteworthy that in a post-pandemic scenario, in which the optimization of the time of trainers and trainees will be so necessary, the resource presented can serve as a reference beyond the proposed purpose and can be a source for future research aimed at the design and validation of

technologies similar, that allow to support to design and / or to develop something new, not forgetting the rigor and the real personal and professional specificities of those involved.

Keywords: Podcast as formative support. Framework. Design Science Research.

Resumen

Partiendo de la perspectiva de la inserción de tecnologías en nuestros procesos formativos, el presente estudio, de carácter cualitativo, tiene como objetivo general mapear cuáles son las características necesarias para la concepción del Podcast destinado a la formación contextualizada en el escenario actual. Su estructura metodológica está guiada por el método de investigación Design Science Research. De los resultados obtenidos surgieron 4 etapas para el diseño de Podcast, cuyos episodios consideran la selección de 10 temas esenciales, hecho que dio lugar a un producto de aplicabilidad pedagógica, aquí denominado “Marco para el diseño de Podcast”. Así, es posible considerar que la investigación mostró relevancia en la revisión de las bases de la tecnología educativa, formulando nuevas propuestas para diferentes prácticas formativas. Cabe destacar que en un escenario pospandémico, en el que la optimización del tiempo de formadores y aprendices será tan necesaria, el recurso presentado puede servir como referencia más allá del propósito propuesto, y puede ser una fuente para futuras investigaciones dirigidas a el diseño y validación de tecnologías similares, que permitan apoyar a diseñar y / o desarrollar algo nuevo, sin olvidar el rigor y las verdaderas especificidades personales y profesionales de los involucrados.

Palabras clave: Podcast como soporte formativo. Framework. Design Science Research.

INTRODUÇÃO

Ao considerar a importância da tecnologia em ambientes educacionais e formativos, Filatro (2018) citou que não é uma solução em si, mas sim uma ferramenta apoiadora para uma educação apropriada para os novos tempos e gerações.

Diante disso, uma investigação sobre a terminologia utilizada em Tecnologia é imprescindível para a continuidade do tema proposto. Neste sentido, o conceito dos termos mais empregados neste cenário, que são: Tecnologia, Tecnologia para a aprendizagem e Tecnologia da informação e comunicação.

Para Vieira Pinto (2005), a tecnologia está conceituada a partir do homem dentro de seu processo de hominização, sob dois aspectos fundamentais: a aquisição, pela nossa espécie, da capacidade de projetar, e a conformação de um ser social, condição necessária para que se possa produzir o que foi projetado.

Miranda (2016) definiu as tecnologias da informação e comunicação como conjugação da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na internet e mais particularmente na World Wide Web (WWW) a sua mais forte expressão.

Já para Bates (2017), pode-se considerar tecnologia para a aprendizagem como Coisas ou ferramentas usadas para apoiar o ensino e a aprendizagem. Assim, computadores, programas, como um ambiente virtual de aprendizagem, ou uma rede de transmissão ou

comunicação, são, todos, tecnologias. Um livro impresso é uma tecnologia. A tecnologia frequentemente inclui uma combinação de ferramentas e conexões técnicas específicas que as permitem funcionar como um sistema tecnológico, como a rede de telefone ou a internet.

No entanto, para mim, tecnologias ou mesmo os sistemas tecnológicos não se comunicam ou criam significados, apenas esperam até serem comandadas a fazer algo, ativadas ou que uma pessoa comece a interagir com essas tecnologias.

A partir das perspectivas expostas, dentre tantas tecnologias possíveis para apoiar a formação contextualizada, a presente pesquisa destaca o *Podcast*, por ser apta a propiciar novos modelos de realização de atividades educacionais, que podem contribuir para uma formação apropriada para os novos tempos e gerações.

Sob esta ótica, o artigo tem como objetivo mapear quais são as características necessárias para concepção de *Podcast* destinado à formação contextualizada, destacando os seguintes objetivos específicos: (i) revisitar o conceito *Podcast* e (ii) aprofundar o conhecimento do método de pesquisa *Design Science Research* e, com base em seus princípios, conceber um *Framework* para *Podcast*.

1. PODCAST E A APRENDIZAGEM POR ESCUTA

O *Podcast* pode ser considerado como um “modo de produção/distribuição livre de programas distribuídos sob demanda e focados na reprodução da oralidade e/ou músicas/sons” (FREIRE, 2013c, p. 101). As tecnologias *cast* podem assim ser denominadas, pois abrangem as ramificações do *Podcast*. São elas: *Audiocast*, *Enhanced Podcast*, *Screencast* e *Videocast*. De forma a exemplificar o conceito de cada uma delas, o quadro 01 remete de forma didática às conceituações.

Quadro 01: Ramificações do *Podcast*

Terminologia	Conceito
<i>Audiocast</i>	Há um entendimento de considerar os diversos formatos de “casts” como forma diferenciada de <i>Podcasts</i> , como, por exemplo, um <i>videocast</i> seria um <i>Podcast</i> de vídeo. McLoughlin & Lee (2007 <i>apud</i> BEHAR, 2011) propõem, ainda, que o termo seja utilizado como referência a publicações semelhantes ao Podcast em áudio, mas sem periodicidade.
<i>Enhanced Podcast</i>	Modo de produção/distribuição livre de programas distribuídos sob demanda e focados na reprodução da oralidade e/ou músicas/sons ilustrados por imagem. É um <i>Podcast</i> melhorado.
<i>Screencast</i>	Modo de produção/distribuição livre de programas distribuídos sob demanda e focados na reprodução de imagens em movimento relativas às telas de <i>software</i> , articuladas com oralidade e música/sons.
<i>Videocast</i>	Modo de produção/distribuição livre de programas distribuídos sob demanda e focados na reprodução de imagens em movimento , que podem ser articuladas com oralidade, música/sons e/ou escritos.

Fonte: FREIRE (2013c, p. 101 e 102)

A possibilidade de incorporar arquivos de áudio digital na assinatura do RSS (*Really Simple Syndication*) desenvolvido por meio do programador Dave Winner, proporcionou a distribuição da ferramenta *Podcast* sob demanda, sem a necessidade de o ouvinte precisar acessar o *site* ou local de hospedagem da informação para ouvi-la. A assinatura da RSS permite que os ouvintes sejam notificados automaticamente, por meio de uma mensagem de alerta sempre que um novo episódio for lançado ou houver alguma notícia relevante num canal, desde que o ouvinte tenha realizado a assinatura.

A palavra *Podcast* tem na sua origem “a abreviação de *podcasting* – uma combinação de marca registrada do *Ipod* (aparelho que executa arquivos digitais em formato de áudio) e do termo *broadcasting*, que significa difusão em larga escala por meio de rádio, televisão ou internet” (FILATRO; CAVALCANTI, 2018, p. 110). Fato confirmado por Bottentuit Junior e Coutinho (2007, p. 840), que afirmaram a etimologia da palavra, “de facto, o termo podcast resulta da soma das palavras *Ipod* (dispositivo de reprodução de áudio/ vídeo) e *broadcast* (método de transmissão ou distribuição de dados)”.

A partir de então, tratar-se-á das diversas formas de classificações do *Podcast*, bem como suas aplicações gerais, incluindo algumas ferramentas disponíveis atualmente para operacionalizar na prática a criação de um *Podcast*.

As classificações ou os tipos de *Podcast* denominam a forma pela qual é criado ou adaptado, e o modelo de conteúdo a ser abordado. Neste sentido, Carvalho (2009) apresentou quatro modelos classificação, sendo 1) expositivo/informativo, 2) *feedback*/comentários, 3) instruções/orientações e 4) materiais autênticos, conforme quadro 02.

Quadro 2: Classificações de *Podcast* segundo Carvalho

Classificação	Conceito
Expositivo/Informativo	Pode incidir sobre a apresentação de um determinado conteúdo, uma síntese da matéria lecionada; um resumo de uma obra, um artigo, uma teoria; uma análise; poemas; casos; explicações de conceitos, princípios ou fenômenos; descrição do funcionamento de ferramentas, equipamentos ou software, entre outros;
Feedback Comentários	/ Como o próprio nome indica, incide sobre o comentário crítico aos trabalhos dos alunos, devendo esse comentário ser sempre construtivo, salientando os aspectos positivos bem como os aspectos a melhorar, propondo alternativas;
Instruções/Orientações	Disponibiliza indicações e/ou procedimentos para realização de trabalhos práticos; orientações de estudo; recomendações, etc.;
Materiais autênticos	São produtos feitos para o público, não especificamente para estudantes. São exemplo as entrevistas da rádio, telejornal, entre outros. A expressão é comumente usada no ensino das línguas estrangeiras e designa produtos feitos pelos nativos de uma língua para ser consumida pelos nativos dessa mesma língua.

Fonte: CARVALHO (2009, p. 7)

Portanto, tendo o modo de produção como critério, a classificação dos *Podcasts* foi separada em três: Ampliação Tecnológica, Registro e Produção Original, como descrito no quadro 3.

Quadro 3: Classificações de *Podcast* segundo Freire (2013)

Classificação	Conceito
Produção original	O <i>podcast</i> Produção Original é aquele já produzido como podcast desde seu princípio. Embora, por vezes, seja elaborado sem edição, os podcasts de maior acesso costumam ser marcados pelo cuidado técnico e pela edição, na tentativa de ceder um bom ritmo aos episódios, bem como na busca por formatar os debates e a intercalação das falas dos participantes de modo a tornar o material interessante, leve e divertido. A qualidade técnica, nessa categoria classificativa, também é potencialmente acentuada, com maior controle de ruídos externos, em razão da usual escolha de ambientes propícios para gravações, proporcionando melhor qualidade de captação sonora. Exemplos de podcasts Produção Original são o <i>Nerdcast</i> ¹ , vencedor de vários concursos da área, e o <i>Escriba Café</i> ² , voltado à literatura.
Ampliação tecnológica	Apresentam-se como o formato de elaboração mais simplificada. Trata-se da transposição de um material já elaborado. Dessa forma, constitui-se de uma produção híbrida, formada pelas características da tecnologia original aglutinadas ao modo de distribuição e acesso do podcast. Embora se trate não da elaboração, mas da captura de falas já em exercício em outros contextos, a possibilidade de edição não é ausente nesse tipo de podcast.
Registro	O teor produtivo do podcast Registro constitui sua natureza, na medida em que as falas dessas produções se direcionam a situações, em geral, de atenção exclusiva, seja em sala de aula ou palestras, seja em cenários semelhantes. Desse modo, o teor dessa categoria de podcasts costuma ser marcado por falas menos céleres, mais formais pelo contexto de origem, por gravação de menor qualidade técnica (por não ocorrer em um ambiente controlado), bem como por maior duração e dificuldade de entendimento, caso a fala registrada esteja articulada com expressões gestuais.

Fonte: FREIRE (2013, p. 718 e 719)

Com base nos modelos de *Podcast* nos quadros 2 e 3, foram identificadas várias tecnologias disponíveis no mercado, para criação e/ou edição de *Podcast*. Algumas destas tecnologias são totalmente gratuitas, outras possuem versões gratuitas e pagas e outras com versões apenas pagas. Considerando o conceito de classificação “Produção Original” de Freire (2013b), que consiste em gravações de *Podcast* especificamente para este objetivo desde o seu princípio, pode-se citar as ferramentas *PODOMATIC*, *ANCHOR* e *SPREAKER STUDIO*, todas gratuitas, com funcionalidades de criação de *Podcast*, personalização com música e inclusão de imagem. Estas três plataformas permitem a criação fácil e rápida de *Podcast* e a publicação imediata nas principais esferas, como o *Spotify*, e o compartilhamento nas principais redes sociais, como *WhatsApp* e *Facebook*.

¹ *Podcast* que aborda temas sobre entretenimento, cinema, séries de televisão, ficção científica, quadrinhos, game e viagens.

² *Podcast* que aborda sobre conceitos da história do homem, seu mundo e o universo.

De acordo com a classificação de Freire (2013b) “Ampliação tecnológica”, que precisa de edição, pode-se citar a ferramenta *AUDACITY* e *ADOBE AUDITION*, a primeira gratuita e a segunda uma versão paga. Ambas permitem a edição de áudios de forma personalizada e, inclusive, a gravação de áudios. Sendo assim, podem ser ferramentas também utilizadas na classificação “Produção Original”, mesmo que esta classificação não necessariamente precise de edição.

Já a classificação “registro”, em que pode ou não haver edição, as cinco ferramentas acima podem ser utilizadas, a depender da necessidade e escolha da melhor plataforma, para atender tais demandas.

As classificações tecnológicas dos *Podcasts* não precisam ser interpretadas como certas ou erradas, haja vista que cada situação e contexto terão uma necessidade diferente, e cada *Podcast* precisará ser criado ou adaptado no formato mais adequado e aderente ao público ouvinte.

Em vista disso, mais do que a escolha da classificação utilizada, o modo de elaboração constitui como o fator principal a determinar as características gerais, relevantes à educação, de um *Podcast*. Esse fator deve ser observado na concepção dos diferentes tipos e estilos de *Podcasts*, de acordo com a classificação proposta. Por isso, a escolha de qual classificação será utilizada denota o potencial educativo do *Podcast*.

Para Franco (2008), o rádio é focado em radiodifusão (que é a transmissão de ondas de radiofrequência) e produz conteúdo para escuta instantânea no tempo previsto da programação, estabelecido pela emissora. O *Podcast* distribui o conteúdo sob demanda, normalmente por meio de arquivos *mp3*, sendo possível ouvi-lo em qualquer lugar e quando houver interesse, por meio de seus episódios.

Esta é uma significativa diferença entre rádio e *Podcast*, a primeira possibilita acesso ao conteúdo ao vivo e, o segundo, por meio do formato *on demand*, ou seja, comunicação sob demanda, em que a pessoa consome o programa selecionado onde e quando quiser. Os *Podcasts* são distribuídos em episódios e os ouvintes têm a flexibilidade de ouvi-los quantas vezes for necessário, podendo parar e/ou reiniciar sempre que houver necessidade.

Para muitos autores, o *Podcast* é considerado um formato de programa radiofônico (HERSCHMANN; KISCHINHEVSKY, 2008; BUFARAH JUNIOR, 2017), mas, apesar de haver esta conexão com a rádio, há outros autores que relatam as distinções entre ambas as tecnologias (BOTTENTUIT JUNIOR; COUTINHO, 2007; TEIXEIRA; SILVA, 2010).

Diante disso, é possível afirmar que, segundo a literatura da área, as diferenças entre rádio e *Podcast* referem-se aos seguintes fatores, conforme Freire (2013c), sistematizou tais autores, descrevendo as suas percepções como:

- Rádio trabalha com radiodifusão, em tempo real, e o *Podcast* é distribuído sob demanda, com possibilidade de ouvir onde e quando for mais adequado (FRANCO, 2008);
- *Podcast* traz a possibilidade de escolha do conteúdo, bem como a repetição quantas vezes forem necessárias e a rádio é uma programação pré-estabelecida, e o ouvinte se adapta à programação e não a escolhe (BOTTENTUIT JUNIOR; COUTINHO, 2007);
- Rádio possui um fluxo de programação que não existe no *Podcast*, pois este último tem como premissa a publicação de episódios com periodicidade normalmente semanal, quinzenal e mensal, diferente de uma rádio (MEDEIROS, 2006);
- *Podcast* é uma ferramenta fácil (pode ser realizada por uma única pessoa) e barata (poucos equipamentos são necessários e a produção pode ser caseira) e pode ser distribuído diretamente ao ouvinte, sem intermediários (PRIMO, 2006);

2 ESTRUTURA DA PESQUISA: DESIGN SCIENCE RESEARCH (DSR)

A *Design Science* (DS), Ciência do projeto, com base em Simon (2019), é a base epistemológica do estudo do artificial, sendo o conceito de artificial algo que foi criado pelo homem, sofrendo intervenções deste.

Para Dresch, Lacerda, Antunes Junior (2015), é um método de pesquisa voltado à solução de problemas, que busca, após entendê-lo, conceber e avaliar artefatos que permitam modificar situações, ajustando suas condições para estados desejados ou melhores, sendo assim, um formato que pode orientar pesquisas que se destinam a projetar ou desenvolver algo novo. A DSR é utilizada nas pesquisas como forma de diminuir a distância entre teoria e prática, principalmente em meios organizacionais/corporativos.

Dessa forma, o paradigma da *Design Science* e o método *Design Science Research* se apresentam com um caminho para: reduzir a distância entre o desenvolvimento teórico e as repercussões práticas; refletir pragmaticamente os resultados das pesquisas; aproximar o ambiente acadêmico das organizações em geral, e desenvolver conhecimento sobre o projeto de artefatos e, por consequência, promover o desenvolvimento tecnológico; desenvolver tanto conhecimentos quanto artefatos que encaminhem melhores soluções aos problemas

identificados em um determinado contexto (DRESCH; LACERDA; ANTUNES JUNIOR, 2015, p. 174).

Pesquisas realizadas sob o paradigma das ciências tradicionais, como as naturais e as sociais, resultam em estudos que se concentram em explicar, descrever, explorar ou prever fenômenos e suas relações (DRESCH; LACERDA; ANTUNES JUNIOR, 2015).

Segundo Romme (2003), a ciência tradicional ajuda na compreensão de fenômenos, identificando suas características, funcionamento e resultados, enquanto a *Design Science*, por sua vez, é responsável por criar e validar sistemas que ainda não existem, seja criando, recombinao ou alterando produtos, processos, *software* ou métodos para melhorar situações do mundo real, designados como artefatos.

A proposição desse método não exclui como úteis os demais métodos de pesquisa. Ao contrário, o objetivo é justamente ampliar o portfólio de métodos disponíveis para as pesquisas em áreas como a gestão, por exemplo, evitando enquadramentos metodológicos inadequados ou impróprios para o objeto que se deseja estudar (DRESCH; LACERDA; ANTUNES JUNIOR, 2015, p. 123).

Segundo Van Aken e Romme (2012), a missão da *Design Science* é desenvolver conhecimento para a concepção e o desenvolvimento de artefatos. Para Simon (2019), um artefato pode ser caracterizado como algo construído pelo próprio homem e, por isso, faz parte do estudo das ciências do artificial. Podem ser considerados como os produtos gerados e resultantes por meio das pesquisas.

March e Smith (1995) classificam os tipos de artefatos em quatro: constructo, modelo, método e instanciação.

Constructo: Também chamados de elementos conceituais, os quais podem ser entendidos, no contexto da DSR, como o vocabulário de um domínio. Definem os termos usados para descrever e pensar a respeito das tarefas.

Modelo: São considerados representações da realidade que apresentam tanto as variáveis de determinado sistema como suas relações. Um modelo pode também ser considerado uma descrição, isto é, uma representação de como as coisas são. Portanto, as relações entre os elementos do modelo precisam ser claramente definidas.

Método: Um conjunto de passos necessários para desempenhar determinada tarefa. Podem ser representados graficamente ou encapsulados em heurísticas e algoritmos específicos.

Instanciação: São os artefatos que operacionalizam outros artefatos (constructos, modelos e métodos). Informam como implementar ou utilizar determinado artefato e seus

possíveis resultados no ambiente real. Podem se referir a um determinado artefato ou à articulação de diversos artefatos para a produção de um resultado em um contexto. A partir dessa lógica, é possível afirmar que o artefato instanciação consiste em um conjunto coerente de regras que orientam a utilização dos artefatos (constructos, modelos e métodos) em um determinado ambiente real, que compreende desde as fronteiras da organização ou da indústria onde se encontra até os contornos da realidade econômica na qual a organização está inserida.

Logo, a instanciação pode ter um papel particularmente relevante, pois orienta a utilização de outros artefatos considerando múltiplos fatores (economia, empresa, entre outros contextos) (MARCH, SMITH, 1995 apud DRESCH; LACERDA; ANTUNES JUNIOR, 2015, p. 111-112).

De agora em diante, tendo como objetivo geral mapear quais são as características necessárias para concepção de *Podcast* destinado à formação contextualizada, a classificação do artefato com base nos fundamentos da *Design Science Research* pode ser Modelo e Instanciação, haja vista que o tipo “Modelo” retrata uma descrição ou representação de como as coisas são, neste caso, o *Podcast*, e a “Instanciação” informa como implementar ou utilizar determinado artefato, podendo ser considerado um conjunto coerente de regras que orientam a utilização do produto e seus possíveis resultados no ambiente real, neste caso, o *Framework*.

Logo, apresentar-se-à um *Framework* para concepção de *Podcast* – pode ser considerado como um conjunto resultante destas duas classificações de artefatos. Esta identificação do artefato vai ao encontro do que Romme (2003) afirma, que os estudos relacionados às organizações devem incluir a *Design Science* e a *Design Science Research* como um dos principais modos de conceber o conhecimento e de realizar pesquisas científicas, haja vista que a relação teoria e prática exige um foco de pesquisa que direcione ao projeto de artefatos que sustentem melhores soluções para os problemas reais e existentes.

Diversos autores, conforme o quadro 4, versam sobre os principais elementos que compõem a *Design Science Research*, ou seja, as principais etapas deste método de pesquisa, e não há uma uniformidade de conceitos. Dos treze autores referenciados neste quadro, todos afirmam que as etapas “identificação do problema”, “sugestão de possíveis soluções” e “desenvolvimento” são essenciais e obrigatórias. Sobre a etapa “avaliação”, apenas dois autores não a consideram como relevante, todos os demais, sim.

Na etapa “decisão da melhor solução” quatro autores salientam sua importância. Já a etapa “revisão de literatura” apenas três autores afirmam sua necessidade; por fim, “reflexão e

aprendizagens” e “comunicação dos resultados” são etapas consideradas apenas por dois autores.

Em síntese, com base na maior incidência de importância identificada pelos autores no quadro 4, sobre os elementos/etapas da DSR, as quatro etapas principais são: identificação do problema, sugestão de possíveis soluções, desenvolvimento e avaliação.

Quadro 4: Principais elementos/etapas do método que compõem a *Design Science Research*

Autores	Definição do problema	Revisão de literatura	Sugestão de possíveis soluções	Desenvolvimento	Avaliação	Decisão da melhor solução	Reflexão e aprendizagem	Comunicação dos resultados
Bunge (1980)	X		X	X	X			
Takeda et al (1990)	X		X	X	X	X		
Eekels; Roozemburg (1991)	X		X	X	X	X		
Nunamaker; Chen; Purdin (1991)	X		X	X	X			
Walls; Wyidmeyer; Sawy (1992)	X	X	X	X				
Van Aken; Berends; Van Der Bij (2012)	X		X	X	X		X	
Vaishnavi e Kuechler (2004)	X		X	X	X	X		
Cole et al. (2005)	X		X	X	X		X	
Manson (2006)	X		X	X	X	X		
Peffer et al. (2007)	X		X	X	X			X
Gregor e Jones (2007)	X	X	X	X	X			
Baskerville, Pries-Heje e Veneble (2009)	X		X	X				
Alturki, Gable e Bandara (2011)	X	X	X	X	X			X

Fonte: DRESCH; LACERDA; ANTUNES JUNIOR (2015, p. 92)

Tendo em vista que de 1980 até 2011, dos autores identificados no quadro 04, as quatro etapas que mais surgem no método que compõem a *Design Science Research* são: identificação do problema, sugestão de possíveis soluções, desenvolvimento e avaliação, estas quatro etapas já eram defendidas como as necessárias para o método, portanto, podem ser consideradas como vivamente adequadas e usadas nos dias atuais.

Doravante, optou-se por utilizar a definição de etapas considerando as com maior incidência de citação entre os autores do quadro 4, conforme figura 1.

Figura 1: Etapas da *Design Science Research*



Fonte: HERARTH (2020)

A figura 1 demonstra o passo a passo para organização da pesquisa baseada no método *Design Science Research*. A última etapa, intitulada de “avaliação” será, a partir deste momento, considerada com a terminologia “validação” com o objetivo de não confundir o leitor com as metodologias de avaliações educacionais de sala de aula.

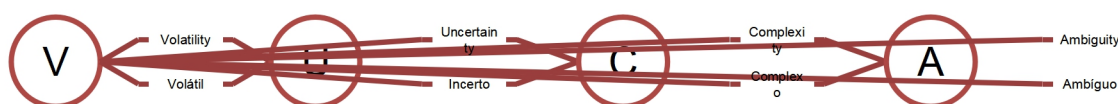
3 CONCEPÇÃO DE UM FRAMEWORK PARA PODCAST

Frente aos conceitos coletados, percebeu-se que para a formação contextualizada é preciso pensar em recursos que invoquem bases inovadoras, mas que seja em uma perspectiva humanizada, bem mais complexo, abrangente e de impacto social.

Neste sentido, após ter sido realizada uma pesquisa sobre formação contextualizada foram selecionados 10 temas para episódios de *Podcast*; e com base no método de pesquisa *Design Science Research*, foi concebido um *Framework* para *Podcast*.

A seleção de 10 temas para episódios de *Podcast* levou em consideração as características, competências e o perfil do líder no século XXI – identificadas durante a análise dos dados coletados no ciclo 1 – e foi relacionada com o modelo de mundo VUCA (HORNEY; PASMORE; O’SHEA, 2010; BENNETT; LEMOINE, 2014), conforme figura 2.

Figura 2: Modelo de mundo VUCA



Fonte: HORNEY; PASMORE; O’SHEA (2010); BENNETT; LEMOINE (2014)

O modelo surge, neste estudo, após a percepção que para além da necessidade de formação, pensar em atividades inovadoras é pensar no desenvolvimento de *hard skills* (habilidades técnicas), mas também nas exigências por *soft skills* (habilidades sociais), e ainda existem as necessidades de adaptações rápidas dos líderes no atual momento da sociedade e do mercado de trabalho, que exigem comportamentos adaptáveis e ágeis e o gerenciamento das incertezas do futuro, num mundo denominado VUCA – volátil, incerto, complexo e ambíguo.

O *Framework* teve como referência um conjunto de recomendações de cinco níveis, segundo Bottentuit Junior e Coutinho (2008), que são: i) aspectos gerais, ii) de introdução, iii)

de conteúdo, iv) de conclusão e v) de trabalho em grupo, que podem apoiar a qualidade da produção dos episódios nos *Podcasts*, tornando-os mais eficazes na promoção das aprendizagens.

Conforme tais premissas, dada a importância do framework proposto, viu-se a necessidade de ser validado por especialistas da área e, inclusive, considerando ambientes reais. Afinal, para Tremblay, Hevner e Berndt (2010), a pesquisa fundamentada pela *Design Science Research* não pode ter como objetivo apenas o desenvolvimento do artefato, ou seja, do produto, mas também assegurar que este possa ser efetivamente utilizado para resolver problemas reais.

Hevner, March, Park e Ram (2004) apresentam cinco formatos de validações considerando o método *Design Science Research*, sendo: i) observacional – validação realizada pelo pesquisador para verificar como se comporta o artefato em um ambiente real, não interagindo diretamente com o ambiente de estudo, ii) analítica – validação do artefato quanto às partes estáticas, dinâmicas, arquitetura e limites de otimização, iii) experimental – validação por meio de um experimento controlado para verificar a qualidade se o uso da simulação, para executar o artefato com dados artificiais, iv) teste – validação realizada sob duas possibilidades, o teste estrutural que se baseia na análise interna de um *software* e o teste funcional que se ocupa de verificar se o sistema atende aos parâmetros desejados do ponto de vista do usuário, mesmo sem ele entender da estrutura interna do sistema, e v) descritiva – validação baseada no uso de argumentos existentes na literatura ou construção de cenários para demonstrar a utilidade do artefato em diferentes contextos (HEVNER; MARCH; PARK; RAM, 2004; DRESCH; LACERDA; ANTUNES JUNIOR, 2015).

A etapa de validação deste estudo teve como base o formato “v) teste funcional”. Para tanto, levará em consideração aspectos gerais, segundo Dresch, Lacerda e Antunes Junior (2015), como utilidade, qualidade e eficácia do artefato, considerados como necessários para condução da validação.

A identificação dos validadores foi elencada neste formato, adotando-se os cuidados de rigor trazidos pelo método DSR.

No contexto, foi definida a quantidade de dois validadores para cada uma das seguintes áreas, ficando assim o agrupamento de validação:

- Validadores A: profissionais especialistas da área de *Podcast* enquanto tecnologia para (in)formação;
- Validadores B: formadores que estavam atuando em diferentes cenários no ano de 2020;

- Validadores C – *designers* da área educacional especialistas.

Para cada um dos agrupamentos foi elaborado uma base de validação, criado e gerado por meio da plataforma *Google Forms*, com perguntas direcionadas aos especialistas.

Cabe ressaltar que as bases de validação não envolveram questões pessoais, tão pouco perguntas de opinião. Foi voltada exclusivamente para validação deste produto acadêmico de mestrado, com base nas premissas do método de pesquisa *Design Science Research* específica, com perguntas aderentes a cada contexto profissional. Com exceção da base direcionada aos *designers* da área educacional, cada base ainda, abrangia duas categorias de perguntas: - sobre os temas do *Podcast* e as etapas para sua produção; - sobre a apresentação do produto na plataforma digital.

O quadro 5 apresenta visualmente os validadores agrupados e as categorias de perguntas que suas respectivas bases de validação abrangeram. A partir deste momento, nesta dissertação, os grupos de validadores serão denominados como A, B e C.

Quadro 5: Agrupamentos e categorias

Agrupamento de validadores	Categorias das perguntas	
	Sobre os temas do <i>Podcast</i> e as etapas para sua produção	Sobre a apresentação do produto na plataforma digital
A	x	x
B	x	x
C		x

Fonte: HERARTH (2020)

Após todas as análises dos dados, a pesquisadora considerou aplicável a maioria das alterações propostas pelos validadores. Se totaliza em 16 contribuições recebidas (quadro resumo no apêndice F), sendo que 9 delas serão consideradas para a versão final do *Framework*, 2 contribuições já constavam como realizadas no produto, por isso, foram desconsideradas, e 5 serão oportunidade futura para continuidade desta pesquisa acadêmica.

Cabe ressaltar que todas as contribuições recebidas dos validadores foram relacionadas à organização e apresentação digital do produto e apenas uma delas é relacionada aos 10 temas para episódios de *Podcast*. Não houve melhorias propostas no *Framework* das 4 etapas para produção do *Podcast*, o que leva a crer que o foco do produto (*Framework* para concepção de *Podcast*) foi bem aceito pelos validadores e, portanto, é aderente e atende aos requisitos do método de pesquisa *Design Science Research*, e assegura que este possa ser efetivamente utilizado para resolver problemas reais.

Este rigor de validação é de extrema importância na DSR, pois evita que algo seja afirmado ou concluído sem que a pesquisa tenha condições suficientes para embasar e aumenta a confiança do artefato/produto e a confiabilidade de seus resultados no que se refere a sua forma de aplicação e/ou uso.

Com base, então, nas contribuições de melhorias recebidas atualizou-se o *Framework*, incluindo seus 10 temas para episódios de *Podcast*.

3 APLICABILIDADE PEDAGÓGICA

A partir do momento em que a *Design Science Research* (DSR) surge como uma das protagonistas desta pesquisa, sua abordagem de sustentação fez emergir o suporte e a operacionalização da condução de um produto de aplicabilidade pedagógica tendo como base o projeto, a concepção e validação de artefatos, sendo que os artefatos podem ser considerados como produtos criados pelo homem, com objetivo de melhorar situações e/ou problemas reais (SIMON, 2019).

Optou-se, assim, por criar como produto um *Framework*, resultante do método de pesquisa DSR. Por conseguinte, está vinculado com a elaboração de uma estrutura base e com a projeção de algo, e uma projeção é naturalmente encontrada em formato visual. De modo que um *Framework* pode ser identificado como uma estrutura que utiliza fragmentos de projetos que deram certo em seus segmentos e que, agora, unidos formam um novo modelo de aplicabilidade, que é o caso do produto desta dissertação.

Para isso, identificou-se, que, para mapear estas características, seriam necessários dois momentos:

- **Primeiro momento** – seleção de temas para episódios de *Podcast* direcionado à formação contextualizada baseados em *Soft Skills*;
- **Segundo momento** – concepção do *Framework* com as etapas para produção de *Podcast*.

Assim, a seleção dos temas para episódios do *Podcast* levou em consideração as *soft skills* com base em Covey (2002); Hunter (2004); Vergara (2007); Maxwell (2011); Soares (2015); *World Economic Forum* (2018); Khoury (2020) e foram relacionadas com o modelo de mundo VUCA segundo Horney; Pasmore; O'Shea, (2010) e Bennett; Lemoine (2014).

Os temas para episódios de *Podcast* são importantes para formação de um líder no contexto corporativo, e todos os temas permeiam o Mundo VUCA, pois o mercado de trabalho é volátil, incerto, complexo e ambíguo. Os temas são interconectados, pois foram

estabelecidos nesta ordem para que exista sempre uma conexão entre o episódio anterior e o próximo.

Diante destas correlações, foram identificados **10 temas centrais** sugeridos para serem abordados nos episódios de *Podcast*, sendo: 1) Mundo VUCA e sua relação com a liderança, 2) O contexto da liderança e aprendizagem contínua, 3) Competências, *Hard Skills* e *Soft Skills*, 4) Comunicação, *Feedback* e Colaboração, 5) Ouvir e Escutar: a escuta ativa, 6) Inteligência emocional e o impacto em um ambiente de trabalho positivo, 7) Construção de relacionamentos e modelos de influência, 8) Pensamento analítico e resolução de problemas complexos, 9) Criatividade, Inovação e Iniciativa e 10) Ética, exemplo e aprendizagem ao longo da vida.

Mesmo se os episódios forem ouvidos de forma aleatória, farão sentido e serão entendidos, mas se forem ouvidos nesta ordem, estarão amplamente conectados e as abordagens contextualizadas serão facilitadas. O propósito, além de instigar no líder o anseio de ouvir o próximo episódio, é ir além e levá-lo para a ação (*call to action*) entre um episódio e outro, para que o líder pratique de forma grupal o que aprendeu. Quando o líder chegar no próximo episódio, seja qual for, supostamente fará uma reflexão do que efetivou na prática da aprendizagem do episódio anterior, e, assim, o líder, mesmo ouvindo provavelmente sozinho o *Podcast*, terá suas ações práticas em conjunto com sua equipe.

Os 10 temas também foram relacionados ao conceito de microaprendizagem de Filatro (2018) que propõe doses pequenas de conteúdo, que podem ser consumidas de forma rápida e objetiva, para facilitar a atenção e assimilação, destacando a dimensão temporal de aprendizagem ao aspecto de mobilidade tecnológica dos dispositivos móveis.

Por isso, a duração de um *Podcast* no contexto desta pesquisa, utilizando a base de microaprendizagem de Filatro (2018) e o conceito de duração de *Podcast* citado por Carvalho (2013), têm-se que o tempo médio ideal é de, no máximo, 15 minutos por episódio para uma periodicidade semanal. Caso a periodicidade dos episódios seja mais de uma vez na semana, pode ser reduzido este tempo para 7 ou 8 minutos. E, se por ventura os episódios forem diários, as doses de conteúdo podem ser de até, no máximo, 5 minutos por dia. A periodicidade vai ponderar o tempo adequado e o conteúdo/teor dos episódios deve se ajustar a isso.

Apesar de os 10 temas identificados levarem em consideração as *soft skills*, a produção do *Podcast* também pode considerar o desenvolvimento de *hard skills*, como conteúdos instrucionais de trabalho, procedimentos, políticas organizacionais, integrações, conteúdos institucionais, entre outros.

Tendo então finalizado os 10 temas centrais para os episódios de *Podcast*, partiu-se para a concepção do *Framework* (etapa III da DSR) para que o leitor possa efetivamente produzir este *Podcast*. Para tanto, a estruturação das etapas para produção teve como referência um conjunto de recomendações de cinco níveis que apoiam a qualidade da produção dos episódios de *Podcasts*, segundo Bottentuit Junior e Coutinho (2008), sendo a) aspectos gerais, b) de introdução, c) de conteúdo, d) de conclusão e e) de trabalho em grupo.

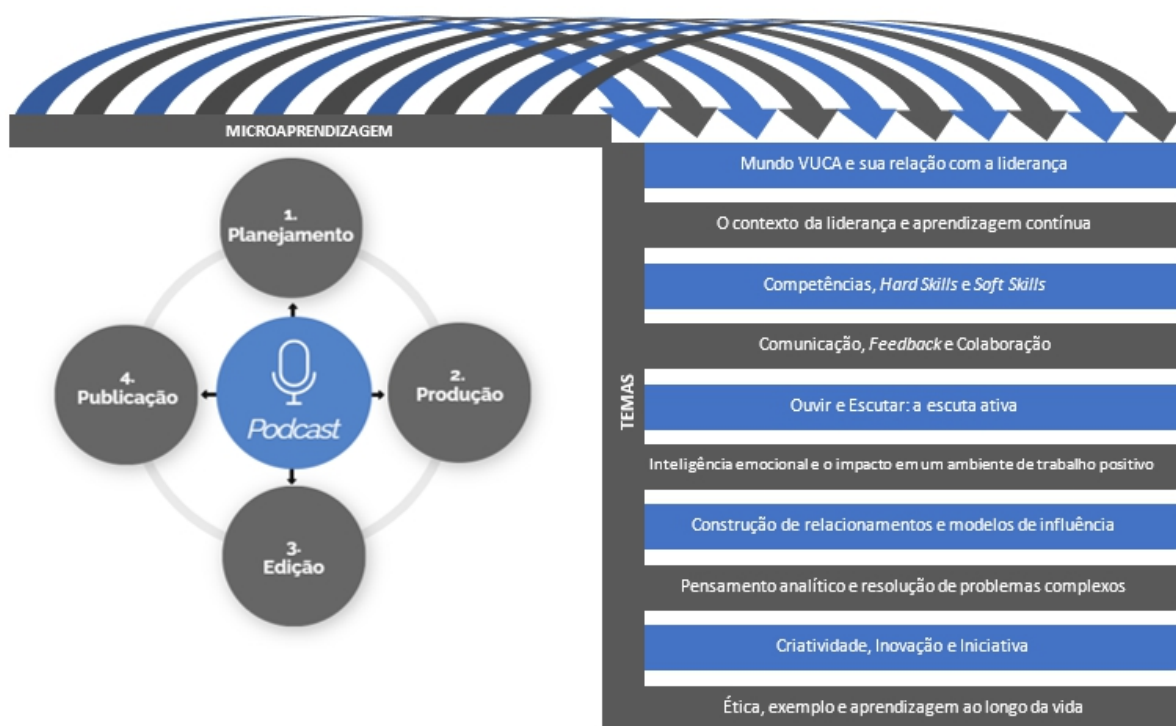
A seguir, faz-se um resumo de cada um dos cinco níveis, segundo Bottentuit Junior e Coutinho (2008) e, após analisar e interpretar cada um destes níveis, categoriza espontaneamente e justifica em qual etapa cada um destes cinco níveis acontece durante um processo de produção do *Podcast*.

- a) **Aspectos gerais:** define toda a parte de planejamento, como organização de um roteiro, definição da periodicidade do *Podcast*, identificação do local ser gravado, seleção do programa de edição, tempo de duração, entre outros aspectos. Categoria: Planejamento, pois é realizado antes de efetivamente o *Podcast* ser produzido/gravado, faz parte da organização e definição de atribuições e atividades;
- b) **Introdução:** abrange a fala inicial ou abertura do *Podcast*, desde a apresentação do locutor, como informações de data, hora e local e explicação do público a quem se destina o *Podcast*. Categoria: Produção/Gravação, pois ocorre efetivamente durante o início da gravação;
- c) **Conteúdo:** refere-se à precisão, consistência e objetividade do material preparado ou selecionado de conteúdo, ao uso de um vocabulário coerente e aderente ao público, bem como ao foco no assunto que precisa ser mantido ao longo do conteúdo. Categoria: Produção/Gravação, pois ocorre efetivamente ao longo da gravação;
- d) **Conclusão:** é o momento do desfecho, que traz orientações de como a finalização pode ser feita de forma coerente e assertiva, como, por exemplo, resumir o que foi dito numa palavra forte e marcante, indicar fontes auxiliares de consulta e pesquisa sobre o conteúdo abordado e indicar brevemente os temas dos próximos episódios. Categoria: Produção/Gravação, pois ocorre no final/encerramento da produção do *Podcast*;
- e) **Trabalho em grupo:** muitas vezes, a criação e realização do *Podcast* são concretizadas em grupo, por isso, os autores descrevem dois formatos de trabalho, sendo o cooperativo ou colaborativo. No primeiro, cada pessoa recebe sua responsabilidade e atende aquela demanda específica; já no segundo, as pessoas

constroem juntas todas as etapas, colaborativamente. Categoria: Planejamento, pois são atribuições definidas antes do *Podcast* ser produzido/gravado.

Baseado nos cinco níveis descritos de Bottentuit Junior e Coutinho (2008) e utilizando as categorizações livres, chega-se no segundo momento, ou seja, à concepção de 4 grandes etapas fundamentais para produção do *Podcast*, e têm-se, de forma didática, na figura 3, a identificação do **Framework**.

Figura 3: *Framework* – Etapas para produção de *Podcast*



Fonte: HERARTH (2020)

As etapas do *Framework* podem ser interpretadas como as principais macroatividades deste processo e podem ser utilizadas para produção de qualquer tipo de *Podcast*, não apenas aqueles destinados à formação de líderes corporativos, foco desta dissertação.

Cada uma das 4 etapas tem subetapas que precisam ser observadas, desde o planejamento até a publicação. A identificação das subetapas teve como base diversos autores utilizados ao longo desta dissertação, principalmente nas obras: “Recomendações para Produção de *Podcasts* e vantagens na utilização em ambientes virtuais de aprendizagem” de Bottentuit Junior e Coutinho (2008), “*Podcasts* no ensino: contributos para uma taxonomia”, de Carvalho (2009), e “Construção de uma estratégia de classificação para *Podcasts* na educação”, de Freire (2013b).

Carvalho (2009) apresenta seis dimensões de taxonomia, nomeadamente: tipo, formato, duração, autor, estilo e finalidade. Freire (2013b) cita três formatos de classificações de *Podcast* adicionais aos formatos conceituados por Carvalho (2009) e, por fim, Bottentuit Junior e Coutinho (2008) conceituam os cinco níveis de produção de um *Podcast*.

Os trabalhos dos referidos autores foram essenciais para base e inspiração para identificação de todas as subetapas, que serão explicadas com teor direcionado para formação apoiada no recurso *Podcast*.

Subetapas da Etapa 1 (Planejamento): é realizado antes de efetivamente o *Podcast* ser produzido/gravado

- a) **Público-alvo:** definição de quais líderes serão envolvidos, de quais setores/áreas da empresa, se todos os níveis/cargos de líderes ou apenas líderes recém-promovidos e/ou somente líderes veteranos. Esta definição é essencial para a preparação de todas as atividades seguintes, para que os conteúdos e formatos sejam personalizados sob demanda e com as especificidades do público ouvinte;
- b) **Temas:** delimitação de quais serão os assuntos abordados no *Podcast*, parte essencial para atender as expectativas e demanda do público ouvinte. Considerando o produto desta dissertação, 10 temas centrais já foram identificados para os episódios de *Podcast* para formação de líderes corporativos;
- c) **Quantidade de episódios:** a quantidade de episódios pode variar de acordo com a demanda dos temas selecionados. Considerando o produto desta dissertação, são 10 episódios;
- d) **Nome do *Podcast* e Títulos de cada episódio:** o nome do *Podcast* é a forma que ele será identificado e conhecido, é importante, então, esclarecer o objetivo do *Podcast* por meio do nome. Por exemplo, tendo em consideração o produto desta dissertação, o nome do *Podcast* poderia ser: “Formando líderes na [nome da empresa]”. A escolha do nome pode variar muito com a cultura organizacional e com o estilo de cada empresa. Os títulos devem refletir resumidamente a essência do episódio, sendo atrativo ao público. Levando em conta o produto desta dissertação, as nomenclaturas utilizadas para os 10 temas de episódios de *Podcast*, podem ser aproveitadas na íntegra para constituir os títulos;
- e) **Duração de cada episódio:** o tempo médio de preferência dos ouvintes é de 1h a 1h30. Para Bottentuit Junior e Coutinho (2008), o *Podcast* com episódios grandes pode cansar e desviar a atenção do ouvinte, portanto, eles recomendam de 20 a 30 minutos no máximo. Considerando o conceito de microconteúdos e a

microaprendizagem, de Filatro (2018), e o conceito de duração de *Podcast* citado por Carvalho (2013), considera-se que o *Podcast* deve ter, no máximo, 15 minutos, ponderando seu tempo de duração com a periodicidade de publicação;

- f) **Estilo:** segundo Carvalho (2009), há os estilos formal e informal. O primeiro num estilo com muita seriedade, conceitos técnicos e procedimentais, e o segundo de forma descontraída e até humorada. A definição do estilo também deve ir ao encontro do público que se pretende atingir, sendo necessário adequar a linguagem ao público escolhido. O tempo de fala, se mais pausado ou dinâmico, ou se terá musicalidade, por exemplo, tudo isso deve ser pensado e planejado para a produção do *Podcast*.
- g) **Formato de conteúdo:** entrevista, debate, comunicado, reportagem, documentário, contos de histórias, apresentação com explanação sobre o tema;
- h) **Classificação:** segundo Freire (2013b), pode-se considerar as opções Produção original (aquele *Podcast* que é gravado/produzido especificamente com esta finalidade), Ampliação tecnológica (transposição de um material já existente/elaborado) e Registro (gravação de momentos específicos, como palestras, sala de aula, cursos). Para Freire (2013b), apesar de não haver uma classificação certa ou errada para os *Podcasts*, mas sim a adequação da classificação conforme o contexto, a opção Produção original é sempre a mais recomendada, por ser, desde sua origem, preparada para esta demanda específica e personalizada;
- i) **Formato do Podcast:** *Videocast* (*Podcast* com vídeo em movimento), *Enhanced Podcast* (*Podcast* com ilustrações de imagens), *Screencast* (*Podcast* com ilustração de telas de *software*). A possibilidade de usar o *Podcast* tradicional (áudio) ou os demais formatos de ramificações do *Podcast* aqui expostos, pode ser analisada e definida com base no conteúdo; caso seja necessário a demonstração visual de algo, as ramificações do *Podcast* podem ser necessárias;
- j) **Software:** considerando o conceito de classificação “Produção Original” de Freire (2013b), que consiste em gravações de *Podcast* especificamente para este objetivo, desde o seu princípio, pode-se citar as ferramentas *PODOMATIC*, *ANCHOR* e *SPREAKER STUDIO*, todas gratuitas, com funcionalidades de criação de *Podcast*, personalização com música e inclusão de imagem. Estas três plataformas permitem a criação fácil e rápida de *Podcast* e a publicação imediata nas principais esferas/agregadores, como o *Spotify*, e o compartilhamento em redes sociais e *sites*, como *WhatsApp*, *Facebook*, *Genially*. Para a classificação “Ampliação tecnológica”,

que precisa de edição, pode-se citar as ferramentas *AUDACITY* e *ADOBE AUDITION*, a primeira é gratuita e a segunda é uma opção paga. Ambas permitem a edição de áudios de forma personalizada e, inclusive, a gravação de áudios. Sendo assim, podem ser ferramentas também utilizadas na classificação “Produção Original”, mesmo que esta classificação não necessariamente precise de edição. Já a classificação “Registro”, em que pode ou não haver edição, as cinco ferramentas acima podem ser utilizadas, a depender da necessidade e escolha da melhor plataforma, para atender tais demandas;

- k) **Convidados:** a depender do formato de conteúdo definido, poderá haver convidados ou não participando dos episódios de *Podcast*;
- l) **Roteiro:** introdução, desenvolvimento e conclusão. É o teor em si, que guiará o locutor na fala, bem como o fará, a cada momento, utilizar a entonação da voz, favorecendo e capturando a atenção do ouvinte. Neste momento, as situações precisam ser problematizadas, utilizando contextos reais (WUNSCH; ALVES, 2020), *cases*, desafios do cotidiano dos líderes, para que, assim, exista uma formação contextualizada e significativa, em que os líderes se identifiquem e consigam associar teoria e prática;
- m) **Formato de divulgação:** base *LMS*, Learning Management System – sistema de gestão de aprendizagem, Canal *Youtube*, *RSS*, *WhatsApp*, *Facebook*, *Instagram*, *Telegram*, *Genially*. A definição contará com os recursos disponíveis na organização e deve levar em conta a compatibilidade de integração entre as ferramentas escolhidas, ou seja, o *software* e o ambiente que a empresa pretende centralizar as publicações. Em caso de incompatibilidade, pode ser adotada uma versão paga da ferramenta selecionada, que permita amplitude de divulgações. Ainda, pode ser gerado um *link* do *Podcast*/episódio e este pode ser publicado em *sites*/redes sociais, atingindo ao objetivo de forma similar;
- n) **Periodicidade e horário de divulgação:** diário, semanal, quinzenal ou mensal;
- o) **Recursos necessários:** consideram-se recursos físicos, tecnológicos e técnicos, como local/sala, microfone, computador, redutor de ruídos, profissionais especialistas;
- p) **Identidade visual:** todo *Podcast* tem uma identificação de imagem, que pode atrair ou repelir seus ouvintes. É importante nesta etapa considerar utilizar imagens inéditas ou de um banco de imagens que permite o uso e a divulgação destas e que as imagens estejam relacionadas ao tema principal do episódio. Pode ser citado o

banco de imagens *Pexels*, que permite o uso de forma gratuita, e a citação de créditos não é obrigatória;

- q) **Músicas/animação:** é possível a utilização de músicas, animações, vinhetas e roteiros personalizados. Mas é importante observar licenças e músicas que permitam divulgação do seu uso, para tanto, há *sites* específicos que disponibilizam com gratuidade uma diversidade de músicas/fundos musicais em variadas categorias. Nesta subetapa, de acordo com os requisitos do *software* escolhido, pode haver a necessidade de edição da música ainda na etapa do Planejamento ou pode existir esta necessidade somente após a gravação, que seria a etapa de Edição. A etapa de Edição tem um objetivo mais amplo e complexo do que apenas editar uma música, ela abrange editar o *Podcast* em si, como eventuais ruídos, fala, entre outros. Caso haja a necessidade de edição da música, há opções de *sites* gratuitos na internet;
- r) **Call to action:** construção da parte final do *Podcast*, em que o líder é instigado a colocar em prática com sua equipe o que acabou de ouvir, afinal de contas, por mais que o *Podcast* esteja sendo ouvido normalmente de forma individual, está promovendo uma reflexão ancorada em vivências e experiências do líder, para que ele atue de forma grupal e colaborativamente com os aprendizados adquiridos.

Subetapas da Etapa 2 (Produção): ocorre efetivamente durante a gravação

- a) **Título do episódio:** leitura do título do episódio para situar o leitor;
- b) **Reflexão do episódio anterior e conexão com o episódio atual:** a partir do segundo episódio, situar o leitor das conexões entre os assuntos é importante, bem como refletir sobre o tema anteriormente abordado;
- c) **Apresentações:** por mais que o ouvinte não veja o locutor, é de bom tom a sua apresentação, como forma de estreitar a proximidade com o ouvinte, principalmente se houver convidados durante o episódio. Bottentuit e Coutinho (2008) também citam a importância de apresentar dia e hora, a fim de manter o arquivo com identificação do período e, no futuro, saber se o *Podcast* está atual;
- d) **Introdução ao assunto:** primeira abordagem sobre o assunto, de forma positiva, para capturar a atenção do ouvinte;
- e) **Desenvolvimento do assunto:** fala contextualizada e com ancoragens para efeito significativo, utilizando exemplos, situações reais, *cases*, problematizações;
- f) **Call to action:** sair da teoria e ir para prática, como, por exemplo, “Líder, vamos praticar com sua equipe?”

Subetapa da Etapa 3 (Edição): ocorre após a gravação, quando houver necessidade de edições

- a) Com base no *software* definido na etapa I de Planejamento, é realizada a edição, seja para retirar ruídos que possam existir na gravação, editar falas, eventuais erros de gravação, alterar/incluir e excluir músicas de fundo e efeitos sonoros. Não é uma etapa obrigatória, pois se não houver necessidade de edição, ela não será aplicável.

Subetapa da Etapa 4 (Publicação): é o momento da divulgação, ocorre após a etapa de Produção ou Edição

- a) Publicação nos ambientes virtuais identificados na etapa de Planejamento.

CONSIDERAÇÕES

Esta pesquisa teve início antes da pandemia da COVID-19, mas foi elaborada e findada durante o período pandêmico, em um momento em que o uso da tecnologia foi acelerado e fortalecido no contexto educacional. No período de reclusão, devido à pandemia, o papel desempenhado pela tecnologia proporcionou a disseminação de recursos importantes para facilitar a vida da população em todos os aspectos.

Essa possibilidade amenizou os efeitos negativos do distanciamento social e seus respectivos impactos nos relacionamentos sociais. Mesmo diante das dificuldades impostas pela pandemia, vivenciou-se um momento propício para difundir o uso de alguns recursos tecnológicos, como o *Podcast*, que já estão, há um bom tempo, maduros e disponíveis para serem adotados pelas pessoas e organizações.

Se a tecnologia permitiu que as pessoas trabalhem de forma massiva em casa, pode-se esperar o mesmo para o conceito de formações, reforçando o uso do *Podcast* em locais antes não considerados para fins de aprendizagem, além das situações corriqueiras como deslocamentos no trânsito, horários de alimentação, durante o período de trabalho (independentemente do local), entre outros.

Por mais que o *Podcast* seja ouvido normalmente de forma individual, está promovendo uma reflexão ancorada em vivências e experiências, para que atue-se colaborativamente com os aprendizados adquiridos, sendo de forma presencial ou remota. Em tempos pandêmicos, nunca se valorizou tanto a escuta, pois, impedidos de um relacionamento social presencial, o modelo remoto tomou conta da vida das pessoas, impondo até mesmo àqueles que não tinham este hábito, uma adequação necessária de comportamento. Isso corrobora a divisão do tempo das pessoas de um ambiente predominantemente físico e

fixo, para um ambiente também virtual e itinerante, em que a escuta incorporou um caráter móvel e cheio de novas possibilidades.

O avanço do uso das tecnologias durante a pandemia a favor da aprendizagem, tende a ser um caminho sem volta. Também por isso, pode ser citado como impactos positivos desta pesquisa a utilização de recurso que favorece a escuta e que otimize o tempo, a possibilidade desta pesquisa ser utilizada para além de campos acadêmicos e teóricos.

Ainda, destaca-se como impacto desta pesquisa o uso do método *Design Science Research*, como princípio de pesquisa educacional na área de formação e, assim, a inclusão de novos formatos metodológicos para ampliar os estudos, trazendo rigor, uma metodologia robusta e bem estruturada, e a validação dos seus resultados.

A DSR traz possíveis benefícios, tais como: maior interesse das empresas em trabalhos acadêmicos que promovam esse tipo de pesquisa, pois os gestores tendem a valorizar resultados práticos e realistas inseridos no contexto de aplicação; possibilidade de parcerias educacionais, como uma continuidade em programas de formação, para promover pesquisas mais profundas ou divulgar resultados alcançados; fomentar aos leitores deste trabalho uma aproximação real com o mercado de trabalho ao agregar contextos reais no portfólio de conhecimento dos mesmos; atrair mais pesquisadores para a temática da DSR, ao demonstrar que o potencial deste estudo que é diretamente associado ao mundo de trabalho; e ampliar a produção acadêmica, ao diversificar a pesquisa desenvolvida no país.

Todos esses aspectos encorajam, portanto, que novas pesquisas sejam aplicadas nos ambientes que tenham sido desenvolvidas. É muito relevante a disseminação de novos métodos de pesquisa, para alcançar mais validade, confiabilidade e credibilidade. Com a utilização da DSR, a melhoria da qualidade em pesquisas em meios corporativos pode ocorrer, sem a dependência de outros métodos ou concepções epistemológicas que pouco dialogam com o universo empresarial e/ou tecnológico.

Referências

- BATES, Tony. **Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.
- BENNETT, Nathan; LEMOINE, James. What VUCA Really Means for You. **Harvard Business Review**, v. 92, n. 1-2, Jan-Fev/2014, p. 27.
- BENNETT, Nathan; LEMOINE, James. What VUCA Really Means for You. **Harvard Business Review**, v. 92, n. 1-2, Jan-Fev/2014, p. 27.
- BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista; COUTINHO, Clara Pereira. Podcast em Educação: um contributo para o estado da arte. 2007. BARCA, A.; PERALBO, M.; PORTO, M.; SILVA,

D. e ALMEIDA, L. (Eds.). **Actas do IX Congresso Internacional Galego Português de Psicopedagogia** (pp. 837-846). Coruña: Universidade da Coruña. A Coruña, 2007.

BUFARAH JUNIOR, Alvaro. Podcast: possibilidades de uso nas emissoras de rádio noticiosas. **Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação** - 40º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Set-2017. Disponível em: <<http://portalintercom.org.br/anais/nacional2017/resumos/R12-2638-1.pdf>>. Acesso em 20 maio 2020.

CARVALHO, Ana Amélia Amorim. **Aprender através dos Recursos online**. Lisboa: Bibliotecarbe, 2013. Disponível em: <<https://rbe.mec.pt/np4/file/973/bibliotecarbe4.pdf>>. Acesso em 19 abril 2020.

CARVALHO, Ana Amélia Amorim. **Podcasts no ensino**: contributos para uma taxonomia. Maio/2009. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/9432>>. Acesso em 4 outubro 2020.

COVEY, Stephen R. **Liderança baseada em princípios**. 10ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel Pacheco; ANTUNES JUNIOR, José Antonio Valle. **Design Science Research**: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2015.

FILATRO, Andrea. **Como preparar conteúdos para EAD**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

FILATRO, Andrea; CAVALCANTI, Carolina Costa. **Metodologias inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa**. 1ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

FRANCO, Carolina Machado dos Santos de Sousa. **As possibilidades do Podcast como ferramenta midiática na educação**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Presbiteriana Mackenzie, 2008.

FRANCO, Carolina Machado dos Santos de Sousa. **As possibilidades do Podcast como ferramenta midiática na educação**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Presbiteriana Mackenzie, 2008.

FREIRE, Eugênio Paccelli Aguiar. Conceito educativo de podcast: um olhar para além do foco técnico. **Revista EFT: Educação, Formação & Tecnologias**. v. 6, n. 1, jul/2013a, p. 35-51.

FREIRE, Eugênio Paccelli Aguiar. Construção de uma estratégia de classificação para podcasts na educação. **Revista Inter-Ação**, v. 38, n. 3, Set/Dez 2013b, p. 711-730.

FREIRE, Eugênio Paccelli Aguiar. **Podcast na educação brasileira**: natureza, potencialidades e implicações de uma tecnologia da comunicação. Tese (Doutorado em Educação). UFRN. Natal: 2013c.

HERARTH. Helbe Heliamara. **Framework para concepção de podcast destinado à formação contextualizada de líderes no cenário corporativo baseado na design science research**. Dissertação de Mestrado em Educação. UNINTER, 2020.

HERSCHMANN, Micael; KISCHINHEVSKY, Marcelo. A “geração podcasting” e os novos usos do rádio na sociedade do espetáculo e do entretenimento. **Revista FAMECOS**: mídia, cultura e tecnologia, n. 37, Dez/2008, p. 101-106.

HEVNER, Alan R.; MARCH, Salvatori T.; PARK, Jinsoo; RAM, Sudha. Design science in information systems research. **MIS quarterly**, v. 28, n. 1, 2004, p. 75-105.

- HORNEY, Nick; PASMORE, Bill; O'SHEA, Tom. Leadership agility: A business imperative for a VUCA world. **People & Strategy**. v. 33, n. 4, 2010, p. 32-38.
- HUNTER, James C. **O monge e o executivo**. Rio de Janeiro: Sextante, 2004.
- KHOURY, Karim. **Liderança é uma questão de atitude**. Versão digital. 4ª ed. São Paulo: Senac, 2020.
- MARCH, Salvatore T.; SMITH, Gerald F. Design and natural science research on information technology. **Decision support systems**, v. 15, 1995, p. 251-266.
- MAXWELL, John C. **O livro de ouro da liderança**. Versão digital. 2ª ed. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil, 2011.
- MEDEIROS, Macello Santos de. Podcasting: produção descentralizada de conteúdo sonoro. **XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. Set/2005. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/84071885084469832222151638470992010359.pdf>>. Acesso em 2 março 2020.
- PRIMO, Alex Fernando Teixeira. Para além da emissão sonora: as interações no podcasting. **Intexto**, v 2, nº 13, jul-dez/2005, p. 1-23.
- ROMME, A. Georges L. Making a difference: Organization as Design. **Organization Science**, v. 14, n. 5, Set-Out/2003, p. 558-573.
- SIMON, Herbert A. **The sciences of the artificial**: reissue of the third edition with a new introduction by John E. Laird. Cambridge: MIT press, 2019.
- SOARES, Maria Thereza Rubim Camargo. **Liderança e desenvolvimento de equipes**. Versão digital. São Paulo: Pearson, 2015.
- TEIXEIRA, Marcelo Mendonça; SILVA, Bento Duarte da. **Rádio web e podcast**: integração, diferenças e interactividade na educação. IX Colóquio Sobre Questões Curriculares/V Colóquio Luso Brasileiro. Debater o Currículo e seus Campos: Políticas, Fundamentos e Práticas, p. 4656-4664. Jun/2010. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/18255>>. Acesso em 17 março 2020.
- TREMBLAY, Monica Chiarini; HEVNER, Alan R.; BERNDT, Donald J. Focus groups for artifact refinement and evaluation in design research. **Communications of the association for information systems**, v. 26, n. 27, 2010, p. 599-618.
- VERGARA, Sylvia Constant; BRANCO, Paulo Durval. Empresa humanizada: a organização necessária e possível. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 41, n. 2, Abr-Jun/2001, p. 20-30.
- VIEIRA PINTO, Álvaro. **O conceito de Tecnologia**. 2 volume. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.
- WORLD ECONOMIC FORUM. **The Future of Jobs Report**. 2018. Disponível em: <<https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2018>>. Acesso em 15 maio 2020.
- WUNSCH, Luana Priscila; ALVES, Felipe Ferreira. Desenvolvimento profissional ao longo da vida e o professor visto como pessoa: por uma perspectiva humana da formação de professores. **Revista Panorâmica**, v. 29, Jan-Abr/2020, p. 68-84.